

DUCHESNEA INDICA (ANDR.) FOCKE
(ROSACEAE), NOVA ADVENTIVNA VRSTA
U FLORI JUGOSLAVIJE

Mit deutscher Zusammenfassung

IVO TRINAJSTIĆ

(Institut za botaniku Sveučilišta u Zagrebu)

Uvod

Tokom istraživanja šumske vegetacije u široj okolici Varaždina naišao sam, između ostaloga, i na malenu zeljastu trajnicu iz porodice *Rosaceae* koja je, s obzirom na morfološku građu, ujedinjavala karakteristike rodova *Potentilla* i *Fragaria*. Determinacija je pokazala da se radi o posebnom rodu *Duchesnea* Smith, i to o vrsti *D. indica* (Andr.) Focke. I rod *Duchesnea* i vrsta *D. indica* novi su taksoni u adventivnoj flori Jugoslavije, pa sam smatrao potrebnim proučiti ih nešto detaljnije, kako je to običaj u našoj florističkoj literaturi.

Položaj roda *Duchesnea* Smith u sistemu

Rod *Duchesnea* obuhvaćen je u opsegu porodice *Rosaceae* — unutar potporodice *Rosoideae* i tribusa *Potentilleae* — podtribusom *Potentillinae* (Focke 1888, Schulze-Menz 1964).

Podtribus *Potentillinae* ujedinjuje, po Fockeu (1888), 8 rodova. Taj autor, međutim, takson *Comarum* ne izdvaja kao samostalan rod, već ga podređuje rodu *Potentilla* kao sekciju *Comarum*. Priklonimo li se gledištima koja takson *Comarum* smatraju samostalnim rodom, obuhvaćao bi podtribus *Potentillinae* 9 rodova, i to: *Fragaria*, *Duchesnea*, *Potentilla*, *Comarum*, *Horkelia*, *Ivesia*, *Sibbaldia*, *Potaninia* i *Chamaerhodos*. Od navedenih rodova u autohtonoj flori Evrope susreću se rodovi *Fragaria*, *Potentilla*, *Comarum* i *Sibbaldia*, a kao adventivni rod još i *Duchesnea* (usp. Ascherson-Graebner 1900—1905), koji obuhvaća 2 vrste rasprostranjene na području jugoistočne Azije (*D. indica* i *D. filipendula*).

Pregled rodova podtribusa *Potentillinae* u
flori Jugoslavije

(*Conspectus generum subtribi Potentillinae in flora Jugoslaviae*)

Zeljaste biljke, rjeđe grmovi. Listovi dlanasto ili perasto sastavljeni. Cvjetovi žuti, bijeli ili crveni, obavijeni vanjskom čaškom. Plodnica ∞—5, smještenih na izbočenom cvjetištu. Prašnika ∞—5. Plodovi jednosjemni orašići u zreom stanju bez vrata. Plodište u zreom stanju ± izbočeno ili jako mesnato povećano i sočno, pa u tom slučaju tvori zajedno s plodovima karakterističan zbirni plod jagodu.

Ključ za određivanje rodova

- 1 a Pojedini cvijet sadrži 5 (10) plodnica; prašnika 5—10
Sibbaldia L. 2
- b Pojedini cvijet sadrži mnogo plodnica; prašnika mnogo 2
- 2 a Plodište s plodovima nije u zreom stanju povećano, te mesnato i sočno 3
- b Plodište s plodovima u zreom stanju povećano, mesnato i sočno, pa tvori zbirni plod jagodu 5
- 3 a Svi listovi dlanasto sastavljeni od (3) 5 do 7 lisaka
Potentilla L.
- b Svi listovi ili samo prizemni i donji listovi stabljike perasto sastavljeni 4
- 4 a Svi listovi perasto sastavljeni; cvjetovi žuti
Potentilla L.
- b Prizemni i donji listovi stabljike perasto sastavljeni, gornji trodijelni; cvjetovi tamnocrveni
Comarum L.
- 5 a Listići vanjske čaške ne razlikuju se od lapova čaške; cvjetovi bijeli; plodište s plodovima vrlo sočno, ugodna okusa i mirisa
Fragaria L.
- b Listići vanjske čaške znatno veći od lapova čaške, u gornjem dijelu trokrpasti; cvjetovi žuti; plodište s plodovima sočno, kisela okusa i bez mirisa
Duchesnea Smith

Rod *Duchesnea* Smith *Transact. Linn. Soc.* 10 : 373 (1811)

Zeljaste trajnice s trodijelnim listovima i žutim cvjetovima obavijenim vanjskom čaškom. Listići vanjske čaške veći od lapova, na vrhu trokrpasti. Plodište u doba sazrijevanja plodova povećano, sočno, crveno.

Rodu pripada u flori Jugoslavije vrsta:

D. indica (Andrews) Focke, in Engler und Prantl Natürl. Pflanzenfam. 3 (3): 33 (1888).

Basyonim = *Fragaria indica* Andrews, Bot. Rep. 7: 479 (1797—1804).

Synonima = *Duchesnea fragarioides* Smith, Transact. Linn. Soc. 10: 373 (1811).

= *Potentilla indica* (Andrews) Th. Wolf, in Ascherson und Graebner Syn. Mitteleurop. Fl. 6 (1): 661 (1900—1905).

Stabljika puzajuća, do 50 cm duga, s čupercima listova na koljenima na kojima se i zakorjenjuje. Cvjetovi aktinomorfni, žuti, do 20 mm u promjeru, na dugim stapkama, pojedinačni. Perijant dvostruk, sastavljen od 5 lancetastih, pri dnu međusobno sraslih lapova i 5 obrnuto srecastih latica. Listići vanjske čaške znatno veći od lapova, klinasto rombični, u gornjem dijelu trokrpasti. Plodnica i prašnika mnogo. Plod jagoda s jednoplodničkim oraščićima, uronjenim u povećano, sočno, jarko crveno plodište. Broj kromosoma: $2n = 48, 84, 2 \cdot IV-V (VI)$.

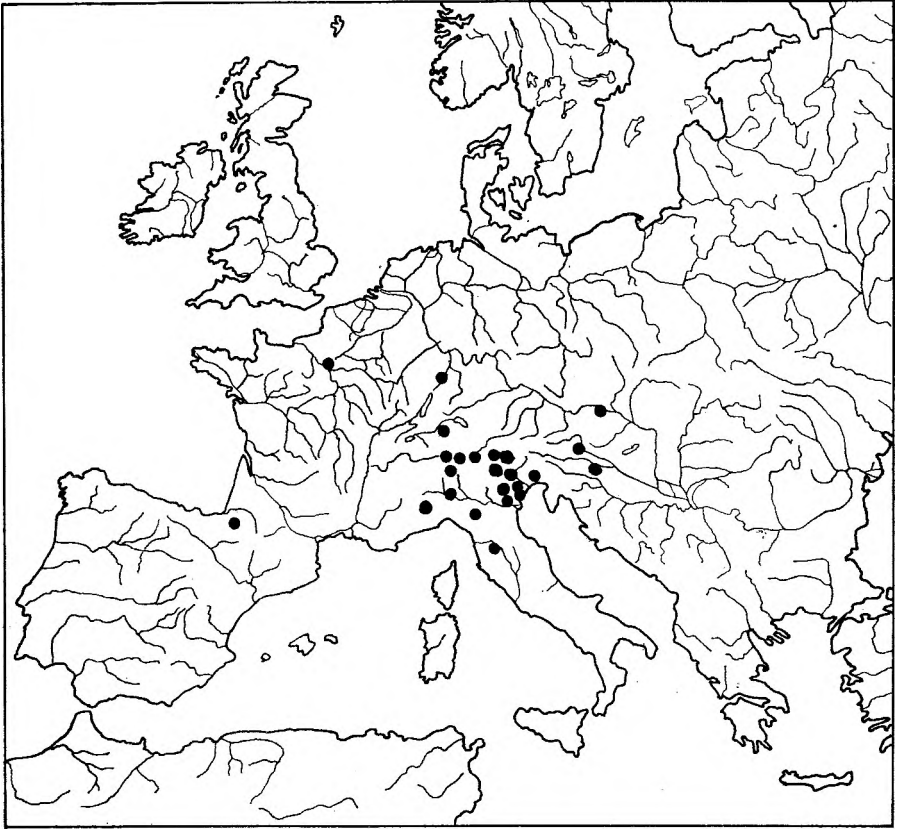
Rasprostranjenost u Jugoslaviji: Eurosib.: Niz. — Hrvatska (selo Turčin kraj Varaždina).

Opće rasprostranjenje: Južna i jugoistočna Azija. Kao adventivna biljka rasprostranjena u Evropi (Austrija, Francuska, Italija, Jugoslavija, Njemačka?, Švicarska), te u Sjevernoj i Južnoj Americi i zapadnoj Aziji.

O arealu vrste *Duchesnea indica* u Evropi

Duchesnea indica je prema navodima Gamsa (1921—1923) unesena u Evropu kao dekorativna biljka, a naknadno je podivljala, što je uostalom značajno i za veliki broj drugih adventivnih biljaka evropske flore. Prema podacima Valentinea (1968) *D. indica*, kao udomaćena biljka, poznata je u flori Francuske, Italije, Švicarske i Austrije. Ehrendorfer (1967) je navodi za Italiju, Švicarsku i Austriju, dok navod za Njemačku (oznaku »G« — Germania) stavlja u zagrade, što znači da je za to područje dvojbeno. Ni K. Weihe u najnovijem izdanju »Garckeove« ilustrirane flore Njemačke (Garcke-Weihe 1972) ne spominje vrstu *D. indica* za floru Njemačke.

Koliko sam iz pristupačne mi literature mogao ustanoviti, prvi podaci o vrsti *D. indica* kao udomaćenoj biljci u Evropi potječu od Visiania i Saccarda (1869). U razdoblju od 1880 do 1905. zabilježena je *D. indica* na većem broju nalazišta, i to uglavnom na području Italije i Švicarske (usp. Prantl 1885, Parlatore-Caruel 1894, Höck 1900, 1902, Ascherson-Graebner 1900—1905). Nešto kasnije navodi Gams (1921—1923) između ostalih podataka i jedno nalazište na području Njemačke (Rheinplaz kod Speyera), a nedavno i Janchen (1957, 1959) dva nalazišta iz Austrije. Zanimljivo je spomenuti da Bonnier (1914) za područje Francuske ne navodi nijedno nalazište, već se jedino nalazište odnosi na Švicarsku



Sl. 1. Nalazišta vrste *Duchesnea indica* (Andr.) Focke u Evropi.
Abb. 1. Fundorte der Art *Duchesnea indica* (Andr.) Focke in Europa.

Tek u novije vrijeme Fournier (1961:500) spominje dva nalazišta, a prema oznaci »etc.« može se pretpostaviti da je *D. indica* i u Francuskoj poznata s više lokaliteta. Dodamo li sada i nalaz u Jugoslaviji, bila bi vrsta *D. indica* udomaćena u slijedećim zemljama Evrope: Austrija, Francuska, Italija, Jugoslavija, Njemačka? i Švicarska (Au, Ga, It, Ju, Ge?, He).

Nalazište vrste *D. indica* u okolici Varaždina u Hrvatskoj najbliže je onom kod Graca u Austriji. Vrlo je vjerojatno da se ta vrsta proširila k nama spontano, dakle bez direktnog utjecaja čovjeka, dolinom rijeke Drave. Tim je putem došla k nama npr. i adventivna biljka *Elo-dea canadensis* koju je Koščec (1913) prvi put našao također u okolici Varaždina. Zanimljivo je naglasiti da vrsta *D. indica* nije dosada nađena u flori Slovenije (usp. Mayer 1952, Martinčić-Sušnik 1969).

Na kraju će biti također zanimljivo osvrnuti se i na napomenu Fockea (1892:802) da u pojedinim krajevima Evrope plodište kod vrste *D. indica* u doba dozrijevanja plodova može biti sočno, dok ono u srednjoj Evropi ostaje suho. Treba naglasiti da je plodište u zreлом stanju kod biljaka iz Hrvatske izrazito sočno, pa i jestivo.

Zaključak

Prilikom istraživanja šumske vegetacije kod sela Turčina (okolica Varaždina), nađena je vrsta *Duchesnea indica* (Andr.) Focke. Ta se vrsta, porijeklom iz jugoistočne Azije, udomaćila u flori Evrope polovinom 19. stoljeća pa je dosada poznata u Austriji, Francuskoj, Italiji i Švicarskoj, a dvojbena je za floru Njemačke.

I rod *Duchesnea* i vrsta *D. indica* novi su taksoni za floru Jugoslavije.

Literatura

- Ascherson, P. und Graebner, P., 1900—1905: Synopsis der Mitteleuropäischen Flora 6 (1), Leipzig.
- Bonnier, G., 1914: Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique 3, Paris, Neuchâtel et Bruxelles,
- Ehrendorfer, F., 1967: Liste der Gefasspflanzen Mitteleuropas. Graz.
- Fiori, A., 1924: Nuova flora analitica d'Italia, 1 (5). Firenze.
- Focke, W. O., 1888: Rosaceae in Engler, A. Natürliche Pflanzenfamilien, 3 (3). Leipzig.
- Focke, W. O., 1892: Rosaceae in Hallier, E. W. D. J. Koch's Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora ed. 3, 1. Leipzig.
- Fournier, P., 1961: Les quatre Flores de la France. Paris.
- Gams, H., 1921—1923: Rosaceae in Hegi, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 4 (2). München.
- Garcke, A.—Weihe, K., 1972: Illustrierte Flora von Deutschland, 23. Aufl. Hamburg.
- Höck, F., 1900: Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts, III. Beih. Bot. Centr. 9, 401—417.

- Höck, F., 1902: Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts, VII. Beih. Bot. Centr. 13, 211—234.
- Janchen, E., 1957, 1959: Catalogus florae Austriae 1 (2) 1957, 1 (4) 1959. Wien.
- Košćec, F., 1913: *Helodea canadensis* u varaždinskoj okolici. Glasn. hrv. naravosl. dr. 25, 30.
- Martinčič, A. in Sušnik, F., 1969: Mala flora Slovenije. Ljubljana.
- Mayer, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic Slovenskega ozemlja. SAZU 4 (5). Ljubljana.
- Parlatore, F. e Caruel, F., 1894: Flora Italiana, 10. Firenze.
- Prantl, K., 1885: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland 1884. XIV. Tirol und Vorarlberg. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 3, 168—172.
- Schulzer-Menz, G. K., 1964: Rosales in Melchior, H. A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien ed. 12, 2. Berlin.
- Valentine, D. H., 1968: *Duchesnea* Sm. in Tutin, T. G. and co. Flora Europaea, 2. Cambridge.
- Visiani, R. e Saccardo, P. A., 1869: Catalogo delle piante vascolari del Veneto. Venezia.

ZUSAMMENFASSUNG

DUCHESNEA INDICA (ANDR.) FOCKE (ROSACEAE), EINE NEUE ART DER ADVENTIVFLORA JUGOSLAVIENS

Ivo Trinajstić

(Botanisches Institut der Universität Zagreb)

Während der pflanzensoziologischen Untersuchungen der Waldvegetation in der Nähe des Dorfes Turčin (Umgebung von Varaždin, Nord-Kroatien) wurde zum ersten mal auch die Art *Duchesnea indica* (Andr.) Focke gesammelt. Diese Pflanze stammt aus Südost-Asien und wurde in Europa zuerst als Zierpflanze eingeführt. Im Laufe des 19. Jahrhunderts hat sich *D. indica* in einigen Gegenden Europas eingebürgert, war aber bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts nur aus Italien und der Schweiz bekannt (Visiani-Saccardo 1869, Prantl 1885, Parlatore-Caruel 1894, Höck 1900, 1902, Ascherson-Graebner 1900—1905). Später wurde diese Pflanze auch in Deutschland, Frankreich und Österreich gefunden (Gams 1921—1923, Fournier 1961, Janchen 1957, 1959).

Zusammenfassend kann festgestellt werden dass die Art *D. indica* als ein neuers Taxon für die Flora Jugoslaviens anzusehen ist.

Doc. dr Ivo Trinajstić
Katedra za šumarsku genetiku
i dendrologiju
Šumarskog fakulteta
Šimunska 25
41040 Zagreb (Jugoslavija)